

University of Groningen

De verfijndheid van kostprijssystemen

Houbiers, Ferry; de Loo, Ivo; van Elten, Hilco J.

Published in:
Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2012

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Houbiers, F., de Loo, I., & van Elten, H. J. (2012). De verfijndheid van kostprijssystemen: een 'cross-case benadering'. *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 86(3), 102-111.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

De verfijndheid van kostprijsystemen: een 'cross-case benadering'

Ferry Houbiers, Ivo de Loo en Hilco J. van Elten

SAMENVATTING Wij onderzoeken waarom sommige organisaties een ogenschijnlijk verfijnder kostprijsysteem hebben dan andere. Er wordt verondersteld dat een toename van productdiversiteit, de mate van concurrentie en de mate van inzichtelijkheid van de indirecte kosten in de kostenstructuur van een organisatie samenhangen met meer verfijnde kostprijsystemen. Onze resultaten bevestigen slechts zeer ten dele dergelijke verwachtingen. Wij vinden indicaties voor een samenhang tussen de kostenstructuur en de mate van verfijndheid. Er worden echter geen aanwijzingen gevonden voor een samenhang tussen de mate van concurrentie en de verfijndheid van kostprijsystemen.

RELEVANTIE VOOR DE PRAKTIJK Onderzoek naar kostprijsystemen is belangrijk, omdat deze systemen essentieel lijken voor het nemen van geïnformeerde managementbeslissingen in organisaties. In het merendeel van de door ons onderzochte organisaties wordt aangegeven dat specifieke, veelal interne, omstandigheden een grote invloed hebben op de verfijndheid van de gehanteerde kostprijsystemen. Bij het inrichten van kostprijsystemen lijkt niet zonder meer te worden gestreefd naar 'optimale' resultaten, maar naar systemen die aansluiten bij de in de organisatie gangbare opvattingen hierover, die soms ver afstaan van wat in de literatuur wordt aanbevolen.

1 Inleiding

In 1991 poneerden Johnson en Kaplan de stelling dat het gebruik van meer verfijnde systemen van kostprijsberekening (zoals activity-based costing) een vlucht zou nemen. Zij verklaarden deze trend door de opkomst van ondernemingen met een steeds gevarieerder productaanbod, een structurele stijging van het aandeel indirecte kosten in de kostenstructuur van organisaties, en de sterk toenemende concurrentie uit het Verre Oosten. Sinds deze voorspelling wordt in wetenschappelijk onderzoek regelmatig nagegaan in hoeverre deze drie factoren afzonderlijk en/of sa-

men samengaan met de verfijndheid (of: 'sophistication') van het in een organisatie gebruikte kostprijsysteem (zie bijvoorbeeld: Bhimali et al., 2008; Bjørnenak, 1997; Clarke et al., 1999; Malmi, 1999; Drury en Tayles, 2005; Al-Omiri en Drury, 2007; Schoute, 2009). Het is echter, gegeven de stelligheid waarmee Johnson en Kaplan (1991) hun gedachtegang poneerden, opvallend dat het (veelal kwantitatieve) onderzoek dat tot op heden verricht is, hooguit wisselende resultaten heeft opgeleverd.

De variatie die optreedt in resultaten kan waarschijnlijk aan drie aspecten worden toegeschreven (Drury en Tayles, 2005; Al-Omiri en Drury, 2007). Ten eerste zijn er verschillende definities in omloop voor de 'verfijndheid van een kostprijsysteem'. Ten tweede worden er, deels als gevolg hiervan, verschillende meetinstrumenten gebruikt voor de door Johnson en Kaplan (1991) onderscheiden factoren. Ten derde lijken de gebruikte (kwantitatieve) meetinstrumenten onvoldoende in staat om de complexiteit van deze factoren in de praktijk te ondervangen (zie tevens Scapens, 2006).

Wij trachten in dit onderzoek meer licht te werpen op het hierboven genoemde derde aspect. In tegenstelling tot de meeste bestaande literatuur hanteren wij echter een kwalitatieve onderzoeksmethode, om zo een 'rijker' licht te werpen op mogelijke relaties tussen de bovengenoemde factoren (Ahrens en Dent, 1998). Wij gebruiken een zogenaamde 'cross case benadering', waarbij de informatie verzameld in meerdere, soortgelijke cases onderling wordt vergeleken (Lillis en Mundy, 2005). Het onderzoek is interpretatief van aard (Chua, 1986), waarbij net als bij ieder onderzoek de nodige subjectiviteit aanwezig is. Doel is vooral het onderscheiden van zogenaamde 'patronen': mogelijke samenhangen tussen factoren, in combinatie met hun onderlinge dynamiek (Ahrens en Dent, 1998). We hebben daarbij niet de pretentie om overkoepelende defi-

nities van de voornoemde factoren te genereren of meer omvattende meetinstrumenten - we maken hierin bepaalde keuzes, die we in de komende paragrafen zullen uiteenzetten.

Met controllers van twaalf verschillende productiebedrijven in Zuid-Nederland zijn tussen oktober 2009 en maart 2010 semigestructureerde interviews gehouden. Het gebruik van semigestructureerde interviews stelt ons in staat om enerzijds op consistente wijze informatie te vergaren en anderzijds voldoende ruimte te laten om op bepaalde facetten door te vragen (Yin, 2003). De verzamelde interviewgegevens zijn verwerkt en geanalyseerd met behulp van een achtstappenmodel, dat is gebaseerd op Lillis (1999).

Dit artikel is als volgt opgebouwd. Paragraaf 2 behandelt eerder onderzoek naar de samenhang tussen de hierboven genoemde factoren. Hieruit volgt een aantal inzichten die we vervolgens verkennen door middel van kwalitatief onderzoek. In dat kader wordt in paragraaf 3 de gehanteerde 'cross case benadering' uiteengezet, en wordt tevens aandacht besteed aan de selectie van respondenten. Na een discussie van de belangrijkste resultaten wordt in paragraaf 4 teruggeblikt op de opzet, uitvoering en resultaten van dit onderzoek.

2 Theoretisch kader

2.1 Verfijndheid

Kostprijsystemen kennen vele verschijningsvormen (Bhimani et al., 2008). Ze kunnen variëren van sterk simplistische systemen tot zeer complexe systemen. Het continuüm waarbinnen kostprijsystemen zich qua inrichting kunnen bewegen, wordt ook wel aangeduid met de mate van 'verfijndheid'. Er bestaat echter weinig eenduidigheid aangaande de invulling en operationalisering van dit begrip. Wij bespreken een aantal in de literatuur bestaande invullingen om onze keuze voor de invulling van verfijndheid in deze studie te onderbouwen.

Veel literatuur over de verfijndheid van kostprijsystemen richt zich op de manier waarop indirecte kosten aan kostendragers (producten, diensten, klanten, fabrieken, etc.) worden toegerekend. Directe kosten kunnen hier rechtstreeks aan worden gerelateerd, en worden om die reden vaak buiten beschouwing gelaten. Het allocatieproces van indirecte kosten aan kostendragers bestaat doorgaans uit meerdere fasen (Bhimani et al., 2008). In de eerste fase worden homogene kostensoorten verzameld in afzonderlijke 'cost pools' of kostenplaatsen. Deze cost pools kunnen op een functionele indeling (organisatorische afdelingen) gebaseerd zijn of op een indeling van processen (acti-

viteiten). Voorbeelden hiervan zijn respectievelijk 'de afdeling HRM' en 'het ompakken van medicijnen'. In een (mogelijk direct) daaropvolgende fase van het allocatieproces worden de kosten uit de cost pool(s) met behulp van een of meerdere zogenaamde 'cost drivers' aan kostendragers gealloceerd. Cost drivers zijn factoren die de omvang van de indirecte kosten in belangrijke mate beïnvloeden. Denk aan het aantal machine-uren of de bezettingsgraad van een afdeling. Afhankelijk van de gekozen methode van kostprijsbepaling wordt een op volume gebaseerde cost driver gebruikt of een hiërarchische cost driver (op 'unit-', 'batch-', 'product-' of 'facility'-niveau) (Bhimani et al., 2008).

Een bekende methode om de mate van verfijndheid te categoriseren is gebaseerd op het aantal cost pools en het aantal cost drivers dat wordt gebruikt bij de allocatie van indirecte kosten (Drury en Tayles, 2000). Een groter aantal cost pools leidt doorgaans tot een nauwkeuriger allocatie van kosten, doordat de afzonderlijke cost pools homogener worden (Brierley, 2008). Deze methode krijgt in de literatuur op verschillende wijzen invulling. Drury en Tayles (2005) hanteren vier dimensies om tot een classificatie van verfijndheid te komen, namelijk 1) het aantal cost pools, 2) de aard van de cost drivers (het aantal verschillende hiërarchische niveaus dat hiermee wordt afgedekt), 3) de mate van gebruik van 'transaction', 'duration' en 'intensity drivers' en 4) de wijze waarop kosten aan cost pools worden toegerekend. Schoute (2009) richt zich bij zijn definiëring van dimensies van verfijndheid op zowel het aantal als de aard van de cost pools en de cost drivers. Een simpel systeem is volgens hem een systeem met één functioneel georiënteerde cost pool, gecombineerd met één op volume (eenheden) gebaseerde cost driver. Een verfijnder systeem is in zijn ogen een systeem dat vele procesgeoriënteerde cost pools kent, gecombineerd met meerdere cost drivers van verschillende hiërarchische niveaus. Al-Omiri en Drury (2007) geven aan dat kostprijsystemen in verfijndheid variëren op de vier afzonderlijke dimensies zoals deze zijn geformuleerd door Drury en Tayles (2005), onder de strikte voorwaarde dat de vier dimensies niet onderling uitwisselbaar zijn en als tegelijk optredende, noodzakelijke voorwaarden voor verfijndheid fungeren. Een kostprijsysteem is dan alleen meer verfijnd dan een ander systeem, indien het op alle vier de dimensies tegelijk hoger scoort.

Wij volgen Drury en Tayles (2005) voor de operationalisatie van het begrip 'verfijndheid', aangezien dit een veelgebruikte classificatie in de literatuur is, die bovendien meerdere dimensies kent. Brierley (2008) merkt echter op dat een dergelijke insteek van verfijndheid de vaak als zodanig gepercipieerde eenvoud van het toerekenen van

directe materiaal- en arbeidskosten aan producten of diensten onderschat. Eén van de vormen van verfijndheid die hij daarom onderscheidt (de 'inclusion of all cost sophistication') betreft de wijze waarop de totale productkosten worden berekend. Hierbij bestaan de totale productkosten uit de directe kosten (materiaal- en arbeidskosten) en de indirecte kosten. Wij nemen dit aspect mee in ons onderzoek. Volgens Brierley (2000) kunnen kostprijsystemen voor wat betreft de toewijzing van directe kosten op een aantal aspecten meer of minder verfijnd zijn. Het betreft de keuze om materiaal en arbeid wel of niet als directe kosten toe te rekenen, de keuze om deze toewijzing via voor- of nacalculatie te laten verlopen en de keuze om meer kostensoorten dan arbeid en materiaal als direct te beschouwen.

Voor wat betreft de toerekening van indirecte kosten zijn er zes onderscheidende aspecten geïdentificeerd in ons onderzoek (Brierley, 2008; Drury en Tayles, 2005): het aantal cost drivers, de aard van de cost pools, de aard van de cost drivers en het feit of er überhaupt indirecte kosten worden gealloceerd. Sterk verfijnde kostprijsystemen moeten daarnaast in staat zijn om een deel van de non-productie-overhead naar de producten te kunnen alloceren. Tot slot wordt gekeken of een organisatie hetzelfde systeem gebruikt om de productie- en de non-productieoverhead te alloceren. Indien dit het geval is, stellen we dat er sprake is van een meer verfijnd kostprijsysteem.

Voorbeelden van de in totaal 46 vragen die we over dit onderwerp aan respondenten hebben voorgelegd, zijn opgenomen in bijlage A.

Diverse studies wijzen echter uit dat er significante verschillen bestaan tussen sectoren als het gaat om de inrichting van een kostprijsysteem. Drury en Tayles (2005) concluderen dat ondernemingen in de dienstensector en financiële sector grosso modo meer verfijnde kostprijsystemen hebben dan ondernemingen in de productiesector. Al-Omiri en Drury (2007) vinden een vergelijkbaar resultaat. Om sectoreffecten op de onderzoeksresultaten te vermijden (Yin, 2003), beperkt ons onderzoek zich tot productiebedrijven.

2.2 Productdiversiteit

Een onderneming die slechts één product maakt, heeft geen behoefte aan een zeer verfijnd kostprijsysteem. Anderzijds betekent een toename van het aantal producten in het assortiment van een organisatie echter niet automatisch dat er behoefte aan een meer verfijnd kostprijsysteem ontstaat (Abernethy et al., 2001). Pas op het moment dat deze producten in afwijkende mate gebruik maken van de inzet van ondersteunende diensten, groeit immers het risico op weinig nauwkeurige kostprijzen

(Schoute, 2009). Een afwijkende consumptie van overhead hoeft echter ook nog niet te leiden tot de behoefte aan een meer verfijnd kostprijsysteem. Als het aantal producten of diensten dat een organisatie aanbiedt laag is, zal er aan een verfijnd systeem waarschijnlijk weinig behoefte bestaan, tenzij de ervaren noodzaak hiertoe groot is (bijvoorbeeld bij aanbestedingsprocedures van aanzienlijke omvang [Schoute, 2009]). Afgezien van dit laatste aspect wordt in de literatuur aangenomen dat op het moment dat zowel het aantal producten of diensten hoog is én er is sprake is van een afwijkende consumptie van de inzet van overheaddiensten, nauwkeurige kostenallocatie complex wordt, en er de behoefte ontstaat aan meer verfijnde kostprijsystemen (Drury en Tayles, 2005).

Productdiversiteit is om die reden in dit onderzoek geoperationaliseerd als het product van het aantal verschillende producten of diensten dat een organisatie voert en de mate waarin er sprake is van een relatief afwijkende inzet van ondersteunende middelen bij de gegeven productdiversiteit. In totaal zijn er over dit onderwerp 27 vragen afgeleid op basis van de hierboven genoemde literatuur. Enkele voorbeelden hiervan zijn te vinden in bijlage A.

2.3 Kostenstructuur

Diverse onderzoekers beargumenteren dat meer verfijnde kostprijsystemen een toegevoegde waarde hebben voor organisaties indien de indirecte kosten een causale relatie hebben met het kostenobject waar deze kosten aan worden gealloceerd (Abernethy et al., 2001; Drury en Tayles, 2005; Al-Omiri en Drury, 2007). Hiertoe wordt het reeds gememoreerde onderscheid gemaakt tussen indirecte kosten op unit-, batch- en productniveau (UBP-niveau) en indirecte kosten op het facility-niveau. Kosten van het UBP-niveau hebben een causale relatie met een kostenobject en kunnen met verfijnde kostprijsystemen relatief nauwkeurig worden gealloceerd. Kosten van het facility-niveau, zoals de kosten van het topmanagement of de financiële administratie, hebben echter geen causale relatie met een kostenobject. Allocatie van deze kosten op basis van een cost driver blijft arbitrair door het ontbreken van deze causaliteit, ongeacht welk kostprijsysteem gebruikt wordt. Het gebruik van een verfijnd kostprijsysteem voor allocatie van kosten van het facility-niveau biedt hierdoor geen voordeel ten opzichte van het gebruik van een eenvoudig systeem.

Ook een toename van het aandeel indirecte kosten in de totale kostenstructuur van een organisatie zal grosso modo leiden tot een behoefte aan een meer verfijnd systeem van kostenallocatie, mits deze toename plaatsvindt in kosten van het UBP-niveau (Bhimani et al., 2008). Op het moment dat er sprake is van een toename van de

indirecte kosten en deze toename betreft hoofdzakelijk kosten van het facility-niveau, zal een verfijnd systeem niet méér toevoegen dan een eenvoudig systeem en zal er waarschijnlijk geen behoefte bestaan om een meer verfijnd kostprijsstelsel te implementeren (Abernethy et al., 2001; Drury en Tayles, 2005; Al-Omiri en Drury, 2007).

In dit onderzoek wordt, in lijn met de bovenstaande literatuur, de kostenstructuur van een organisatie geoperationaliseerd door te kijken naar de mate van inzichtelijkheid van de toewijzing van indirecte kosten aan producten of diensten (UBP- versus facility-niveau). Hierbij wordt gekeken in welke mate expliciet gelet wordt op het leggen van causale relaties met kostenobjecten in een organisatie. Een methodologisch probleem hierbij is dat deze differentiatie gemakkelijker gemaakt kan worden indien respondenten een verfijnd kostprijsstelsel hebben. Respondenten met een eenvoudig kostprijsstelsel kunnen deze differentiatie niet zonder meer maken. Met andere woorden, er is een zekere mate van samenhang aanwezig tussen deze factor en het al dan niet verfijnd zijn van kostprijsstelsels. Afhankelijk van de functie van de respondent worden in dergelijke gevallen gerichte vragen gesteld die uiteindelijk leiden tot een inschatting van de mate waarin indirecte kosten op het UBP- en facility-niveau 'verkeren' in een organisatie (zie Drury en Tayles, 2005; Al-Omiri en Drury, 2007). Daarom is, als specifieke aanpak in dit onderzoek, een respondent allereerst gevraagd naar de verhouding directe/indirecte kosten in zijn of haar organisatie. Vervolgens is gevraagd naar het deel indirecte kosten dat variabel is. De aanname hierbij is dat het deel indirect-variabel gekwalificeerd kan worden als indirecte kosten van het unit-niveau. Aan respondenten van organisaties die geen activity-based costing-systeem hebben, is vervolgens in een aantal deelvragen gevraagd te kijken naar het deel indirecte-vaste kosten. Via het doorlopen van een elftal deelvragen, waarvan enkele voorbeelden terug te vinden zijn in bijlage A, ontstond zo een indruk van de omvang van de UBP-overhead.

2.4 Concurrentie

In een markt met zware concurrentie werken ondernemingen doorgaans met kleine marges (Bhimani et al., 2008). De noodzaak om in een dergelijke situatie te trachten nauwkeurige kostprijsinformatie te genereren is groot. Bij kleine marges kan een grove kostenallocatie leiden tot het te lang aanhouden van verlieslatende producten of het te snel afstoten van producten die positief bijdragen aan het resultaat (Drury en Tayles, 2005; Al-Omiri en Drury, 2007; Schoute, 2009). In een sterk competitieve markt zal de behoefte aan een meer verfijnd kostprijsstelsel daarmee groter zijn dan in een markt waarin de concurrentiedruk minder is.

De mate van concurrentie wordt in dit onderzoek in beeld gebracht door vragen te stellen over de prijsdruk en de effecten daarvan, de mate van prijs transparantie, en de verwachtingen voor de toekomst waarmee een organisatie te maken heeft. Er wordt in dit onderzoek dus voornamelijk gekeken naar prijsconcurrentie, aangezien we ervan uitgaan dat de productiebedrijven in dit onderzoek in een competitieve markt opereren en concurrentie met name op dit vlak zullen aangaan. De bijbehorende vier vragen, die integraal zijn opgenomen in bijlage A, zijn gebaseerd op vragen uit eerder, kwantitatief onderzoek (Drury en Tayles, 2005; Al-Omiri en Drury, 2007), met dien verstande dat deze nu als open vragen zijn geformuleerd.

3 Cross case analyse

3.1 Methodiek

Dit onderzoek gebruikt een zogenaamde 'cross case' benadering, waarbij meerdere cases met elkaar worden vergeleken om zo mogelijke samenhangen tussen factoren te ontwaren (Lillis en Mundy, 2005). Deze onderzoeksaanpak bevindt zich voor wat betreft diepte en breedte tussen een enkelvoudige case study en een kwantitatief ingestoken vragenlijstonderzoek in. Niet het beschrijven van een geïsoleerde case staat centraal, maar de vergelijking van een aantal cases onderling. Om dit te bereiken heeft de cross case benadering een kortere, minder intensieve manier van dataverzameling per case dan bij enkelvoudige case studies het geval is (Lillis en Mundy, 2005). Een analyse 'cross cases' is ook minder gestructureerd qua dataverzameling dan een onderzoek op basis van volledig voorgestructureerde vragenlijsten, waardoor deze methodiek flexibeler is.

De cases zijn beperkt tot productiebedrijven om zo sector-effecten op de verfijndheid van kostprijsstelsels te beperken. Omwille van logistieke redenen richt het onderzoek zich verder op organisaties in Zuid-Nederland. Organisaties met minder dan vijftig FTE zijn van het onderzoek uitgesloten, omdat deze waarschijnlijk niet van meer verfijnde kostprijsstelsels gebruik maken (Schoute, 2009). In totaal zijn twaalf organisaties onderzocht. Bij acht van de twaalf cases is gesproken met een functionaris die op een strategische manier betrokken was bij het kostprijsstelsel. Bij vier cases is gesproken met functionarissen die op een meer uitvoerende manier bezig waren met het kostprijsstelsel. Alle interviews, die gemiddeld genomen 80 minuten duurden, zijn opgenomen met een voice-recorder om de analyse ervan te vergemakkelijken.²

Het analyseproces dat is doorlopen, bestaat uit acht stappen, die zijn afgeleid van Lillis (1999). Deze stappen zijn:

1. Verbatim uitwerken van elk interview.
2. Coderen verbatim uitwerking naar factoren (verfijnd-

heid, kostenstructuur, productdiversiteit, concurrentie). Hiertoe zijn alle verbatim uitwerkingen geïmporteerd in een spreadsheet. Vervolgens is iedere regel van een interview gecodeerd naar de factor waar het naar inschatting van de onderzoeker het meeste bij hoort. Hiervoor zijn vooraf bepaalde codes vastgesteld.

3. Aldus gecodeerde tekst samenvatten per factor (al dan niet gelaardeerd met citaten) in een matrix.
4. Samengevatte tekst doornemen om te zien of er ook andere factoren, of andere aspecten binnen eenzelfde factor worden afgedekt. De samengevatte tekst is daarbij geïmporteerd in de in stap 2 genoemde spreadsheet en gecodeerd door de onderzoeker. Bij deze coderings-slag kan het voorkomen dat eenzelfde passage meerdere keren gecodeerd wordt met verschillende codes, afhankelijk van de aangetroffen aspect(en). Bijvoorbeeld: bij de factor 'kostenstructuur' horen, onder andere, meer gedetailleerde codes als 'toerekening van indirecte kosten' en 'hoeveelheid cost drivers'.
5. Gecodeerde tekst per aspect samenvatten en plaatsen in een matrix, specifiek voor een case. Doordat elke matrix het nummer van een case bevat en alle tekst ondergebracht wordt in vooraf vastgelegde codes, kunnen de uiteindelijke tekstpassages eenvoudig worden herleid tot de oorspronkelijke interviews uit stap 1. De interpretatie van de onderzoeker bij het comprimeren van de interviews wordt zo inzichtelijk gemaakt.
6. Samenvoegen afzonderlijke matrices tot één grote matrix (de zogenaamde 'cross case' matrix). Door het gebruik van nummers voor iedere case en een vaste wijze van coderen, blijven alle data traceerbaar naar de afzonderlijke cases en de bijbehorende interviews.
7. Rangschikken van de cases naar invloed/omvang van een specifieke factor. In deze fase vindt een zeer sterke indikking van het interviewmateriaal plaats door de interpretatieslag van de onderzoeker, aangezien er een rangorde van effecten aangebracht moet worden in een case en tussen cases. Voor alle factoren is een scorings-systeem ontwikkeld om de cases per factor (inclusief verfijndheid) ten opzichte van elkaar te kunnen positioneren. Aan ieder antwoord op iedere vraag over een bepaalde factor is één punt toegekend wanneer dit, in lijn met de geraadpleegde literatuur, gekoppeld kon worden aan respectievelijk meer verfijndheid, een grotere productdiversiteit, een inzichtelijkere kostenstructuur, of meer concurrentie. Op basis van de aldus bepaalde, bij elkaar opgetelde scores voor een factor werden de cases per factor (alsmede voor verfijndheid) ingedeeld in een groep met een score groter of gelijk aan de mediaan ('+') of kleiner dan de mediaan ('-'). Het gebruiken van de mediaan als scheidslijn is arbitrair.³ Het niet of anders verdelen van de cases in twee of meer groepen zou echter onzes inziens een nauwkeurigheid suggereren die

op basis van de gekozen methodiek niet verdedigbaar zou zijn. Met het onderverdelen van de cases in twee groepen wordt wel tegemoet gekomen aan het gegeven dat de scores een bepaalde bandbreedte kunnen bevatten, en onderhevig zijn geweest aan een interpretatieslag.

8. 'Cross case analyse' op basis van alle cases, naar alle deelonderwerpen.

Tussen onderzoekers kunnen verschillen bestaan over de mate waarin nuancering in de analyse dient te worden behouden, teneinde 'patronen' op het spoor te komen (Ahrens en Dent, 1998). Dit benadrukt het subjectieve karakter van dit onderzoek. Door de gevolgde methodiek kan echter altijd worden teruggevallen op alle onderliggende stappen, en uiteindelijk op de verbatim teksten van de interviews. Dit maakt verificatie (en andere nuanceringen) door andere onderzoekers mogelijk. Daarmee wordt zowel de validiteit als de betrouwbaarheid van het onderzoek vergroot (Yin, 2003). Aldus is het onder meer mogelijk de verscheidenheid en de vele nuances in de wijze van kostprijsberekening in de praktijk vast te leggen en op verschillende manieren te analyseren.

3.2 Resultaten

De onderzoeksresultaten zijn samengevat in de 'cross case' matrix in tabel 1. In de tabel zijn de drie door ons onderzochte factoren (productdiversiteit [PD], kostenstructuur [KS], en de mate van concurrentie [CONC]), afgezet naast de verfijndheid van het kostprijsstelsel [FIJN]. Deze matrix beschouwen wij als onze weerslag van de onderscheiden 'patronen' in de gehouden interviews. Allereerst bespreken wij globaal de matrix, om vervolgens in meer detail stil te staan bij de individuele factoren.

Tabel 1 Cross case matrix

Case nummer	PD	KS	CONC	FIJN
1	-	-	+	-
2	+	+	-	+
3	+	-	-	-
4	-	+	+	+
5	+	+	+	-
6	-	+	+	+
7	+	+	-	+
8	+	+	-	+
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	-	-	+	-
12	+	-	+	+

Op het eerste oog lijken de resultaten erg divers: slechts enkele cases laten dezelfde resultaten zien (namelijk case 2, 7 en 8; case 1 en 11; en case 9 en 10). Wij zien dit als een teken van de complexiteit van de accountingpraktijk (zie tevens Scapens, 2006). Wat ons echter ook is opgevallen is dat vrijwel iedere respondent zijn of haar eigen definitie aan de verschillende kostensoorten gaf, ondanks de door ons geformuleerde vragen en definities hieromtrent. Zo beschouwde bijvoorbeeld de ene respondent alle personeelskosten als vaste kosten, terwijl een andere respondent alle personeel betrokken bij de primaire processen als variabele kosten aanduidde. De verschillende interpretaties komen voort uit de manier waarop een specifieke organisatie naar kosten kijkt en uit de manier waarop het kostprijsstelsel is ingericht. Door intensief met respondenten te praten over de verschillende kostencategorieën en door het gebruik van schematische weergave(n) van kosten op basis van de literatuur (zie Bhimani et al., 2008) is toch een verdeling in directe kosten, UBP-overhead en facility-overhead aangebracht, waardoor er uiteindelijk een overkoepelende invulling kon worden gegeven aan de factor KS.

Daarenboven wijzen de resultaten er waarschijnlijk op dat er meer factoren van invloed zijn op de verfijndheid van kostprijsstelsels dan de drie die we in deze studie hebben onderscheiden. In de interviews werd namelijk bij de meeste organisaties aangegeven dat specifieke, veelal interne, omstandigheden waarin men verkeerde een grote invloed hadden op de verfijndheid van het gehanteerde kostprijsstelsel. Niet ontkend kan worden dat dergelijke omstandigheden, en de bijbehorende mechanismen die uiteindelijk de inrichting van een kostprijsstelsel bepalen, vele malen talrijker en ingewikkelder bleken te zijn dan de factoren zoals die door Johnson en Kaplan (1991) zijn geponeerd en in dit onderzoek centraal staan. De in case 2 ondervraagde controller beschreef dit bijvoorbeeld als volgt:

“Waar ik toch een beetje van geschrokken ben is [...] de reeks [van kostprijzen] kun je heel mooi becijferen en onderbouwen maar in de praktijk werkt het vaak heel erg anders. [...] Dan kun je theoretisch het model van kostprijsberekening klaar hebben liggen, maar als dan toch nog iemand zegt van: ‘Ho even, ik vind het heel leuk wat je allemaal bedacht hebt, maar ik wil toch nog alle dingen nog een keer over mijn bureau laten gaan,’ dan verlies je een heleboel aan snelheid [...]. In praktijk werken een aantal dingen gewoon niet omdat men dat niet los durft te laten, vaak. Omdat men heel vaak nog op onderbuik gevoel stuurt en heel vaak gaat het goed. Maar het kan ook heel erg vreselijk fout gaan. ... Je moet wel iemand hebben die er iets mee wil en kan doen. Daar loop je niet bij ieder bedrijf tegenaan.”

In tabel 2 wordt een overzicht geschetst van dergelijke factoren, die we uit de interviews hebben gededistilleerd middels het achtstappenmodel zoals dat in het voorafgaande uiteen is gezet.

Uit tabel 2 blijkt dat op basis van de door ons gehouden interviews met name desinteresse bij het topmanagement in verfijnde kostprijzen en het niet willen verlaten van geijkte/bekende manieren om deze te berekenen mogelijk relevante, additionele verklarende factoren zijn voor het duiden van de mate van verfijndheid van het gehanteerde kostprijsstelsel in een organisatie. Ook meerdere malen genoemd zijn het type organisatie (is er sprake van een familiebedrijf of niet?) en politieke motieven (kennis hoe men om moet gaan met het stelsel van kostprijsberekening om bepaalde resultaten te kunnen realiseren).

Niettemin blijft dan nog de vraag of er ook mogelijke samenhangen tussen de door Johnson en Kaplan (1991) onderscheiden factoren en de verfijndheid van kostprijsstelsels te vinden zijn. Hier wordt in het navolgende op ingegaan.

Tabel 2 Mogelijk aanvullende verklarende factoren voor de verfijndheid van kostprijsstelsels

Factor	Aantal keren genoemd in interviews
Desinteresse bij de financiële afdeling voor het berekenen van gedetailleerde kostprijzen	1x
Desinteresse bij het topmanagement voor het berekenen van gedetailleerde kostprijzen: onderbuikgevoelens spelen een grotere rol bij productbeslissingen dan kostprijzen	3x
Politieke motieven: het vasthouden aan systemen van kostprijsberekening waarvan de gevolgen duidelijk zijn en daardoor bepaalde resultaten schijnbaar gerealiseerd kunnen worden	2x
Persoonlijke motieven: het vasthouden aan systemen van kostprijsberekening omdat men die nu eenmaal al jaren gebruikt in de organisatie	3x
Beperkte kennis bij medewerkers in lagere echelons in de organisatie over de rol van kostprijzen in de bedrijfsvoering	1x
Het gebruik van meerdere/verouderde informatiesystemen in de organisatie (wat het berekenen van meer inzichtelijke kostprijzen onmogelijk maakt)	1x
Desinteresse voor meer verfijndheid doordat elke vorm van kostprijsberekening arbitraire elementen bevat	1x
Geen behoefte om extra inspanningen voor de invoering van een nieuwe manier van kostprijsberekening te leveren omdat dit mogelijk geen extra baten genereert	1x
Het type organisatie: bij familiebedrijven is de mening van familieleden vaak belangrijker dan die van de controller	2x

3.2.1 Verrijndheid

Uit de door ons gehouden interviews volgt dat voor wat betreft de allocatie van directe kosten de cases zich van elkaar onderscheiden als het gaat om het al dan niet incorporeren van arbeid als directe kostensoort, het alloceren van materiaalkosten en arbeid op basis van voor- of nacalculatie en het incorporeren van andere kostensoorten dan materiaal en arbeid als directe kosten. Voor wat betreft de allocatie van indirecte kosten maakt geen enkele van de onderzochte organisaties gebruik van cost drivers van verschillende hiërarchische niveaus. Wel maken diverse organisaties gebruik van cost pools die gebaseerd zijn op processen in plaats van functionele gebieden. Deze organisaties betitelen hun systemen als ‘activity-based costing’. Kosten worden echter in alle situaties met cost drivers van het unitniveau aan kostendragers gealloceerd. Het aantal cost pools kon bij vier cases niet in kaart gebracht worden. Dit was te wijten aan de grote omvang van de desbetreffende organisaties en het (deels daaraan gekoppelde) onvermogen van respondenten om een betrouwbare uitspraak over het aantal cost pools te doen. Het feit dat vooral respondenten van grote organisaties deze vraag niet konden beantwoorden, doet de vraag rijzen of wel de verrijndheid van kostprijsystemen wordt gemeten door middel van vragen over het aantal cost pools, of dat dit meer een benadering is voor omvang/complexiteit van een organisatie.

Veel controllers benadrukken de afweging die zij bij de inrichting van het kostprijsstelsel moeten maken als het gaat om kosten en baten, getuige het volgende citaat:

“Een kostprijsstelsel geavanceerder maken mag nooit een doel op zich zijn. Men moet zich afvragen wat de organisatie er beter van wordt. Als men er niet beter van wordt, dan niet doen. Men moet de verbijzondering van de kosten altijd afzetten tegenover de kosten van de verbijzondering.” (controller case 3)

In sommige gevallen resulteert dit in kostprijsystemen met een lage verrijndheid, daar waar de controller in kwestie graag een verrijnd stelsel had willen inzetten.

3.2.2 Productdiversiteit

De resultaten over productdiversiteit wijzen erop dat het meten hiervan puur op basis van volumediversiteit te beperkt is en dat de mate waarin producten en diensten in afwijkende mate aanspraak maken op de inzet van ondersteunende middelen dienen te worden meegenomen bij het duiden van het begrip ‘diversiteit’. Het belang hiervan wordt onderstreept in het volgende citaat:

“Je hebt heel weinig verschil in energie die er vanuit indirecte afdelingen gestopt wordt in de verschillende productlijnen. Als ik heel weinig onderscheid heb in inzet op die productlijnen, ben ik dan geen papieren tijger aan het maken? Want als ik op totaalniveau de bijdrage uitreken en ik trek daar datgene van af wat ik aan indirect heb, dan ben ik met precies hetzelfde bezig. Als ik weinig onderscheid heb tussen de verschillende producten heeft het (noot: het alloceren van indirecte kosten) ook geen zin. De verhouding blijft precies hetzelfde.” (controller case 11)

In acht van de twaalf cases kunnen we constateren dat een toename van de productdiversiteit aanleiding lijkt te geven tot een meer verrijnd kostprijsstelsel (en vice versa). Uitzonderingen zijn de cases 3, 4, 5 en 6. Het is moeilijk te zeggen of een viertal uitzonderingen een samenhang tussen PD en FIJN aannemelijk maakt of niet. Naast de reeds genoemde complexiteit van de accountingpraktijk (Scapens, 2006), dienen we ook rekening te houden met mogelijke interpretatieverschillen bij de onderzoeker en tussen respondenten, zoals we eerder hebben aangegeven. In algemene zin accepteren wij daarmee dat ook indien resultaten niet unaniem zijn, er toch sprake kan zijn van een samenhang. Hoewel deze afweging subjectief is, vinden we in dat kader een afwijking van vier cases op twaalf (een derde deel) erg groot. Vandaar dat wij stellen dat op basis van de onderzoeksresultaten geen samenhang te constateren is tussen PD en FIJN.

3.2.3 Kostenstructuur

Bij het in kaart brengen van de kostenstructuur hebben wij geprobeerd om kosten te categoriseren als directe kosten, indirecte kosten van het unit-, batch- en productniveau en indirecte kosten van het facility-niveau. De resultaten in tabel 1 wijzen op een mogelijke samenhang met de verrijndheid van het door een organisatie gebruikte kostprijsstelsel. Alleen bij case 5 en 12 wordt namelijk geen indicatie voor een dergelijke samenhang gevonden.

3.2.4 Concurrentie

Bij het verwerken van de antwoorden op de door ons gehanteerde vragen voor het duiden van de mate van concurrentie waarmee organisaties te maken hebben, deed zich het fenomeen voor dat de variatie in de gegeven antwoorden bijzonder beperkt was.⁴ Deze variatie is vervolgens door het gebruik van de mediaan als scheidslijn voor het maken van twee groepen in stap 7 van de ‘cross case’ benadering uitvergroet.

Respondenten merkten op dat de door hen ervaren concurrentie, in het huidige tijdperk van internet en globalisering, eigenlijk altijd hoog is. Onder deze omstandigheid vinden wij dat een eventueel verrijndheid-vergroetend ef-

fect van concurrentiedruk niet kan worden gesignaleerd, omdat eigenlijk geen van de cases met een voldoende lage mate van concurrentie te maken heeft. Dit ondanks het feit dat het door ons gehanteerde scoringsysteem dit mogelijk wel suggereert. Om die reden hebben wij gemeend deze factor niet in de verdere analyse te kunnen betrekken.

3.2.5 Som der delen

Als we er in navolging van paragraaf 3.2.4 van uitgaan dat in de onderzochte organisaties de ervaren concurrentie groot is, en we deze factor om die reden niet nader beschouwen, zien we dat in drie van de 12 cases geldt dat zowel PD, KS als FIJN een score '+' hebben (case 2, 7 en 8). Er zijn daarnaast ook vier cases aan te wijzen waarbij PD, KS en FIJN alle een score '-' hebben (case 1, 9, 10 en 11). In zeven van de 12 cases treffen we dus een samenhang aan tussen productdiversiteit, kostenstructuur, en de verfijndheid van kostprijsystemen, hetgeen analoog is aan Johnson en Kaplan (1991). Echter, we vinden ook de nodige uitzonderingen. Dit is in lijn met de wisselende resultaten die in eerdere onderzoeken zijn gevonden (Bhimali et al., 2008; Bjørnenak, 1997; Clarke et al., 1999; Malmi, 1999; Drury en Tayles, 2005; Al-Omiri en Drury, 2007; Schoute, 2009). In dat opzicht verschillen onze resultaten dus weinig van eerdere studies. Echter, de meerwaarde hiervan is onzes inziens vooral gelegen in de additionele factoren voor verfijndheid die we hebben kunnen ontwaren (zie tabel 2), en de onderlinge dynamiek en mechanismen van de mogelijk verklarende factoren in het algemeen, die in eerder onderzoek onderbelicht is gebleven, maar wel de realiteit is van de accountingpraktijk van alledag (Scapens, 2006).

4 Terugblik

In dit artikel is gekeken naar de verfijndheid van kostprijsystemen onder productiebedrijven in Zuid Nederland. Hiertoe is een zogeheten 'cross-case'-benadering ingezet (Lillis en Mundy, 2005). Voor de verklarende factoren productdiversiteit en kostenstructuur levert het onderzoek aanvullende inzichten op voor wat betreft aard, samenstelling en mogelijke valkuilen die voor minder nauwkeurige kostprijsgegevens en daarmee resultaten van een organisatie kunnen zorgen. Hoewel deze studie tot op zekere hoogte de wisselende resultaten die op het onderhavige onderzoeksterrein door anderen zijn gevonden onderschrijft, is er (en dit is wellicht het belangrijkste aanvullende inzicht) daarnaast ook naar voren gekomen dat specifieke, veelal interne, omstandigheden een grote invloed hebben op de verfijndheid van het gehanteerde kostprijsysteem. Het inrichten van kostprijsystemen lijkt geen eenvoudig 'als..., dan...' verhaal te zijn waarbij wordt gestreefd naar een of ander 'theoretisch optimum',

maar een ingewikkeld proces waarbij het aansluiten bij organisatiespecifieke en politieke opvattingen over het reilen en zeilen van kostprijsystemen een sterke en wellicht doorslaggevende rol vervult. Wellicht dat toekomstig onderzoek interessante inzichten langs deze lijn naar voren kan brengen.

Net als ieder onderzoek heeft ook dit onderzoek haar beperkingen. Hoewel gekozen is voor een 'cross case' benadering, zijn de resultaten beperkt generaliseerbaar omdat onze keuze om omwille van de homogeniteit te kijken naar productiebedrijven in Zuid-Nederland niets hoeft te zeggen over andere organisaties in dezelfde of andere regio's of landen. Daarnaast blijft de indikking en interpretatie van de data door de onderzoeker een grote rol spelen in dit type onderzoek (Lillis en Mundy, 2005), nog naast interpretatieverschillen die respondenten aan de dag leggen rond de onderzochte factoren. Echter, dergelijke problemen spelen bij alle typen onderzoek in de sociale wetenschappen (Flyvbjerg, 2001). Met het zo veel mogelijk uiteenzetten van de gemaakte stappen, het verlenen van toegang tot het bronmateriaal, en met de wijze van presentatie is getracht om in elk geval van onderzoekerszijde zo transparant mogelijk de 'vertaalslag' van de verzamelde interviewgegevens in de resultaten en conclusies weer te geven. Via intensieve gesprekken met respondenten is daarnaast getracht meer eenheid in het gebruikte begripkader te realiseren. De resultaten van dit onderzoek moeten desalniettemin primair gezien worden als aanwijzingen en indicatoren voor de richting waarin toekomstig onderzoek zich zou kunnen ontwikkelen, in plaats van als 'definitieve' uitspraken over de verfijndheid van kostprijsystemen. ■

Ferry E. Houbiers MSc is onlangs cum laude afgestudeerd aan het 'MSc in Controlling programma' van Nyenrode Business Universiteit. Onderzoek naar kostprijsystemen vormde het onderwerp van zijn masterthesis. Houbiers is controller van de Creusen Technology Groep.

Dr. Ivo G.M. de Loo is universitair hoofddocent methoden en methodologie aan Nyenrode Business Universiteit. Zijn onderzoeksinteresses liggen op het terrein van management control en interpretatief onderzoek.

Drs. Hilco J. van Elten is universitair docent aan Nyenrode Business Universiteit. Zijn onderzoek en onderwijs zijn hoofdzakelijk gericht op management accounting & control.

Bijlage A Voorbeelden van interviewvragen gebruikt in dit onderzoek

I. Verrijndheid

- Rekent u indirecte kosten toe aan uw producten of diensten?
- Kunt u aangeven hoe de toerekening van indirecte kosten in zijn werk gaat?
- Over hoeveel producten worden de indirecte kosten verdeeld?
- Kunt u aangeven hoe de toekenning van directe kosten aan de producten of diensten van uw organisatie in zijn werk gaat?

II. Productdiversiteit

- Kunt u aangeven wat voor soort producten uw bedrijf maakt of diensten het verzorgt?
- Ik wil met u kijken naar een aantal aspecten van de producten of diensten die uw organisatie levert. Kunt u aangeven en toelichten of en in hoeverre de producten of diensten van uw organisatie voor wat betreft deze aspecten van elkaar verschillen? Het gaat daarbij om:
 - De hoeveelheid en kostprijs van de gebruikte materialen
 - De benodigde arbeidstijd
 - De opbouw van het product of de dienst (eenvoudig-complex)
 - De inrichting van de bijbehorende productieprocessen (eenvoudig-complex)
 - De te produceren volumes of het aantal leveringen van een product of dienst

- Spelen specifieke klantwensen een (grote) rol bij het maken van producten of de levering van diensten?
- Komt het regelmatig voor dat er veranderingen aan (bepaalde) producten of diensten moeten worden aangebracht? Wat zijn dit voor veranderingen? Zijn deze complex?

III. Kostenstructuur

- Kunt u voor wat betreft de indirecte kosten van uw organisatie een inschatting geven van de verdeling tussen vaste en variabele kosten? Kunt u dit toelichten?
- Als we inzoomen op de indirecte kosten die u als vast beschouwt, zijn daar dan kosten aan te wijzen die worden veroorzaakt door (overhead-)werkzaamheden die ten behoeve van de productie verricht worden?
- Kunt u hetzelfde aangeven voor kosten die worden veroorzaakt door logistieke werkzaamheden?
- Kunt u aangeven welk deel van de indirecte kosten wordt toebedeeld aan activiteiten die te maken hebben met het aantal producten dat geproduceerd wordt?

IV. Concurrentie (integraal)

- Kunt u aangeven of en op welke wijze u druk van concurrenten ervaart?
- Waar merkt u deze (afwezigheid van) druk aan?
- Zijn de prijzen van uw producten of diensten eenvoudig te vergelijken met de prijzen van concurrerende producten of diensten?
- Wat zijn uw verwachtingen ten aanzien van concurrentie en prijsdruk, zowel voor de korte als de middellange termijn?

Noten

1 Een transaction driver kijkt naar het aantal keren dat een activiteit wordt uitgevoerd. Een duration driver is gebaseerd op de hoeveelheid tijd die een activiteit in beslag neemt. Een intensity driver rekent kosten aan producten toe op basis van de consumptie van middelen voor die activiteit (Kaplan en Cooper, 1998).

2 De complete vragenlijst die is gebruikt tijdens de interviews is te verkrijgen bij de auteurs van dit artikel.

3 En leidt tot het uitvergroten van verschillen tussen groepen wanneer de hoogste waarde in de groep met lage scores voor een factor nauwelijks verschilt van de laagste waarde in de groep met hoge scores. Zie paragraaf 3.2.4.

4 Tien van de 12 organisaties hadden een score van 3 of 4 op vier vragen.

Literatuur

- Abernethy, M.A., A.M. Lillis, P. Brownell en P. Carter (2001), Product diversity and costing system design choice: field study evidence, *Management Accounting Research*, vol. 12, pp. 261-279.
- Ahrens, T. en J.E. Dent (1998), Accounting and organizations: realizing the richness of field research, *Journal of Management Accounting Research*, vol. 10, pp. 1-39.
- Al-Omiri M. en C. Drury (2007), A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations, *Management Accounting Research*, vol. 18, pp. 399-424.
- Bhimani, A., C.T. Horngren, S.M. Datar en G. Foster (2008), *Management and cost accounting, fourth edition*, London: Prentice Hall.
- Bjørmenak, T. (1997), Diffusion and accounting: The case of ABC in Norway,

- Management Accounting Research*, vol. 17, pp. 3-17.
- Brierley J.A. (2008), Towards an understanding of the sophistication of the product costing system, *Journal of Management Accounting Research*, vol. 20 (s-1), pp. 61-78.
 - Chua, W.F. (1986), Radical developments in accounting thought, *The Accounting Review*, vol. 31, pp. 601-632.
 - Clarke, P. J., N.T. Hill en K. Stevens (1999), Activity-based costing in Ireland: Barriers to, and opportunities for, change, *Critical Perspectives on Accounting*, vol. 10, pp. 443-468.
 - Drury C. en M. Tayles (2005), Explicating the design of overhead absorption procedures in UK organizations, *The British Accounting Review*, vol. 37, pp. 47-84.
 - Flyvbjerg, B. (2001), *Making social science matter*, Cambridge: Cambridge University Press.
 - Johnson T.H. en R.S. Kaplan (1991), *'Relevance lost'*, Boston: Harvard Business School Press.
 - Kaplan, R.S. en R. Cooper. (1998), *Cost and effect: using integrated cost systems to drive profitability and performance*, Boston: Harvard Business School Press.
 - Lillis A.M. (1999), A framework for the analysis of interview data from multiple field research sites, *Accounting and Finance*, vol. 39, pp. 79-105.
 - Lillis A.M. en J. Mundy (2005), Cross sectional field studies in management accounting research- closing the gaps between surveys and case studies, *Journal of Management Accounting Research*, vol. 17, pp. 119-141.
 - Malmi, T. (1999), Activity-based costing diffusion across organizations: an exploratory empirical analysis of Finnish firms, *Accounting Organisations and Society*, vol. 24, pp. 649-672.
 - Scapens, R.W. (2006), Understanding management accounting practices: a personal journey, *British Accounting Review*, vol. 38, pp. 1-30.
 - Schoute M. (2009), Antecedents and consequences of cost system design choices (zie: <http://hdl.handle.net/1871/13221>).
 - Yin R.K. (2003), *Case study research: design and methods*, 3^e druk, London, Sage Publications.